Nr. 15. Lwów dnia 13. Kwietnia 1901. Rok XXXIV. Tom LXIV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

wychodzi w każdą sobotę

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:
w Państwie Austryackiem.
rocznie . . . . 8 koron. | półrocznie . . . . 4 koron.
W Rosyi rocznie 5 rubli sr. — W W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Członkowie galic. Tow. gospodarskiego płacący 10 K. wkładki rocznej, otrzymują „Rolnika" bezpłatnie.

Ogłoszenia zamieszcza się za opłatą 15 h. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem, albo za jego miejsce.
Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat.
Ogłoszenia przyjmuje: Ajencja Ogłoszeń, Lwów, pasaż Haussmanna 9.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.
Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

Redakcya i Administracya „Rolnika" ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

TREŚĆ:

Ważne dla P. T. właścicieli obór zarodowych i hodowców.



Niniejszem zawiadamiamy wszystkich P. T. właścicieli obór zarodowych i hodowców, że wynajęliśmy 500 morgów połonin w Mikuliczynie i przyjmujemy bydło rozpłodowe na paszę letnią na tych połoninach, za opłatą 24 koron od sztuki, wraz z obsługą i dodatkiem grysu i soli. Dla buhajków, na życzenie i rachunek właściciela obowiązujemy się dostarczyć owsa. Pasza trwa co najmniej przez czerwiec, lipiec i sierpień. Na połoninie jest stajnia, mogąca pomieścić 100 sztuk. Bydło dostaje się na połoninę w kilku godzinach, po dobrej drodze ze stacyi kolejowej Mikuliczyn.

Na paszę przyjmuje się tylko bydło uznane na podstawie szczepienia, jako wolne od gruźlicy.

Zgłoszenia, z dokładnem podaniem ilości i rodzaju sztuk, przyjmujemy najpóźniej do 15. kwietnia.

W celu otrzymania zniżki frachtu dla transportu koleją dostarczymy certyfikatów; — dopędem z Mikuliczyna na połoninę, zajmiemy się sami.

Z Komitetu c. k. gal. Towarzystwa Gospodarskiego.

Ogłoszenie.

Komitet c. k. Towarzystwa gosp. galic. wysyła tak jak corocznie i w tym roku komisyę dla zakupienia bydła rozpłodowego potrzebnego dla obór zarodowych rasy nizinnej do Oldenburga, a to w maju br.

Pragnąc przy tej sposobności ułatwić wszystkim hodowcom w kraju sprowadzenie potrzebnego bydła nizinnego, podejmuje się Komitet zakupna tegoż i dla osób prywatnych — i przyjmuje zamówienia do końca kwietnia br.

Chcący korzystać z tego ogłoszenia zechcą nadesłać pisemne zamówienie z wyszczególnieniem rasy, wieku, rodzaju i ilości sztuk, oraz zadatek 600 Koron na każdą zamówioną sztukę, pod adresem Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. gal. we Lwowie ul. Słowackiego l. 8.

Lwów dnia 7. kwietnia 1901.

Z Komitetu c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego.

S. Brykczyński, wiceprezes, *F. Skrochowski*, sekretarz.

Torf na opał.

Częste zapytania, jakie otrzymuję w sprawie używania torfu na opał, również wezwania do badania torfowisk w tym celu na miejscu, zmuszają mnie do wypowiedzenia w tej sprawie słów kilka, które będą zarazem odpowiedzią na pytanie 12. p. H. S. w Nr. 7 „Rolnika".

W ostatnich czasach w obec wysokich cen węgla mnoży się coraz więcej patentowanych wynalazków na

przerabianie torfu na opał, któryby dorównał we wartości węglowi kamiennemu.

Ponieważ ta sprawa w Galicyi i w Królestwie Polskiem coraz więcej staje się głośną, należy więc jasno przedstawić możność przerabiania torfu na opał i opłacalność takiej przeróbki sposobami maszynowemi i więcej sztucznemi, niż dotychczas wypróbowane i używane.

Do osądzenia sprawy opału torfem należy się zapoznać z kilkoma jego własnościami.

Najgorszą własnością torfu jest jego znaczna zawartość wody przechodząca 80% wagi.

Drugą własnością torfowisk, szczególniej nizinnych, jest szkodliwa dla celów przemysłowych rozmaitość wartości torfu w rozmaitych warstwach nawet tego samego torfowiska; ta własność jest przyczyną, że nawet do różnych części tego samego torfowiska nie można zastosować jednakowego postępowania przy przerabianiu, a tem samem tych samych maszyn.

Woda zawarta w masie torfowej znajduje się przeważnie w przewodach włoskowatych w samych uorganizowanych resztkach roślinnych, jak i między niemi. Woda zawarta między cząstkami resztek organicznych może ociekną́ć z masy torfowej — ale zawarta w przewodach samychże szczątków roślinnych daje się w części usunąć tylko przez odparowanie.

Ciężar gatunkowy torfu jest bardzo zmienny, szczególniej w torfowiskach nizinnych. Podlegają one podczas tworzenia się wpływom atmosfery i działaniu wód, których skład i zawartość jest bardzo różną, zależnie od przestrzeni, przez jakie przepływają. Dlatego też torfowiska nizinne są utworzone z rozmaitych warstw zawierających raz mniej, drugi raz więcej mineralnych części i warstw utworzonych raz z jednej raz z innej wegetacyi, warstwy te muszą więc mieć bardzo różny ciężar gatunkowy.

Ciężar gatunkowy torfu suszonego prócz zależności od ciężaru surowego torfu zależy jeszcze od sposobu przerabiania i wynosi od 0·4 do 1·4 Przy porównawczych badaniach okazało się, że suchy torf zawierający około 35% wody miał ciężar gatunkowy 0·138, osuszony sztucznie aż do zawartości 12% wody ciężar 0·256. Suchy mielony torf przy zawartości 35% wody ciężar 0·219, zaś w brykietach prasowany pod ciśnieniem 1440 atmosfer ważył 1·14.

Masa torfowa w torfowisku jako produkt ztorfienia cząstek roślinnych zawiera dosyć węgla i wodoru w porównaniu z innemi materyałami opałowymi, jakto wskazuje następujące zestawienie średnich liczb z wielu niemieckich analiz.

Materyał opałowy	Zawartość w procentach		
	węgla	wodoru	tlenu i azotu
Drzewo średnio	50·0	6·0	44·0
Torf „	60·0	5·9	34·1
Węgiel brunatny	70·0	5·5	24·5
„ kamienny	80—90	5—6	4—15

Materyały palne jak węgiel i wodór są tylko w formie związków chemicznych. Marzenia wynalazców, aby za pomocą maszyn oddzielić czysty węgiel torfowy jest mrzonką i dowodem, że nie znają własności torfu.

O wartości każdego materyału na opał stanowi zawartość popiołu i wody. Oba te składniki przeszkadzają w dokładnem spaleniu materyału, popiół zajmuje miejsce w palenisku i utrudnia przystęp powietrza, zaś woda zamieniając się w parę zużywa wiele ciepła z opału na marne.

Torfy wysuszone zwykłym sposobem zawierają około 20% wody, sztuczne suszenie obniża jej zawartość do 12%. Różnica zawartości 8% wody jest często za małą, aby opłaciła koszta sztucznego suszenia.

Zawartość popiołu od 2 do 5% wagi suchego torfu stanowi torf dobry na opał, zaś nad 20% czyni go już wcale nieprzydatnym.

Torfy nizinne szczególniej składają się z wielu cząstek drobnych ziemistych, które przez wysuszenie kruszeją, dlatego nie znoszą wiele transportu i ruchu. Cząstki ziemiste między włóknami roślin silnie na czarno zabarwione uważane są przez laików za węgiel torfowy, a ta nieświadomość jest przez rycerzy przemysłu bardzo często wyzyskiwaną. Torfy dłużej pozostawione na powietrzu podlegają również ciągłej przemianie przyczyniającej się do skruszenia i to tembardziej im więcej zawierają cząstek mineralnych i im wiecej są charakteru nizinnego. Torf wydobyty z torfowiska, w którem znajdował się pod wpływem procesu torfienia — ulega na powietrzu działaniom wilgoci i tlenu atmosfery, czyli odmiennemu wpływowi procesu butwienia. Butwienie to odbywa się tem powolniej im masa torfowa jest więcej zwięzła, a więc mniej przystępna dla tlenu powietrza i im mniej podlega wilgoci, czyli znajduje się w miejscu od jej działania ochronionem. Zbutwienie przyprawia torf o utratę zawartości węgla

Długie przechowywanie na składach a również w części sztuczne suszenie przyczynia się do przyspieszenia rozkładu cząstek resztek roślinnych, w których właśnie znajduje się węgiel.

Torf suchy ma jeszcze jedną niekorzystną do przeróbki własność, że stanowi w całości masę elastyczną, niedającą się ścisnąć nawet pod znacznem ciśnieniem — ciśnienie więc nie wiele zmniejsza jego objętość i na sucho nieda się przerabiać na torf opałowy, któryby miał większy ciężar a mniejszą objętość.

Stąd też objętość suchego torfu mniej przerabianego jest niedogodną do transportu i do palenia. Objętość tu jest znaczną w porównaniu do wagi i objętości innych materyałów, tak, że w transporcie nieda się wyzyskać siła koni, ani dozwolona waga ładunku koleją.

Wartość opałową torfu w porównaniu do innych materyałów, przedstawiają następujące zestawienia.

Materyał opałowy	Ciężar 1 m³ w kgl.	Przy spaleniu daje kg. materyału opałowego	
		kaloryj	pary kg.
Węgiel kamienny	750—950	6000—8000	4·5—9·0
„ brunatny	600—750	3000—6000	2·0—4·5
Torf średnio	300—400	1500—4800	1·5—2·5
Drzewo —	300—500	2700—3700	1·5 2·0

Daty średnie wykazują, że 1) torf ręcznie przerabiany ma 3950 kalorn, maszynowo 4430 kalorn, drzewo 2320 kal., drzewny węgiel 6868 kal., węgiel kamienny 7600 kal.

O ile wpływa zawartość wody i popiołu w torfie na jego wartość opałową wykazuje następujące zestawienie

Torf zawierający		Wydziela kaloryj
popiołu %	wody %	
0	0	6500
4	0	6300
30	0	4500
0	25	4700
0	50	2700
15	0	2500
10	30	3700

Niemcy podają wartość opałową torfu w porównawczych liczbach a mianowicie 100 *kg* węgla kamiennego można zastąpić 160 *kg* torfu maszynowego, 222 *kg* torfu ręcznego, 225 *kg* drzewa szpilkowego, 180 *kg* drzewa bukowego, 100 *kg* węgla torfowego i 106 *kg* węgla drzewnego.

Wszelki użytek z torfowiska jest dopiero możebnym po jego osuszeniu. Również i eksploatacya na opał wymaga osuszenia, raz dla ocieknięcia warstw wierzchnich, powtóre dla ztężenia gruntu o tyle, by na nim mogły stać i poruszać się maszyny odpowiednie. Szczególniej do wyrobu torfu ręcznego osuszenie powinno być tak głębokiem, by na głębokość kopania torfu woda miała wolny odpływ. Osuszenie torfowiska wykonuje się tylko dla części bezpośrednio pod użytek przypadającej — gdyż zupełne osuszenie torfu na czas dłuższy przemienia proces ztorfienia w proces butwienia, szkodliwy dla wartości opałowej torfu. Osuszenie powinno być na zimę o ile można wstrzymanem, aby torfowisko mogło być wodą zalane i od działania powietrza i mrozu ochronione.

Mróz działa na odsłonięte i wilgotne torfowisko chociaż ociekniete bardzo szkodliwie, gdyż go kruszy i zmniejsza spójność torfu we wyrobionych cegiełkach. Również niszczy mróz zwilgocone więcej cegiełki torfu gotowego, rozkruszając je zupełnie.

W ogólności należy przed przystąpieniem do eksploatacyi torfowiska na opał przygotować wszystko pod względem technicznym a szczególniej należy się zdecydować z pomocą rzeczoznawcy na użycie odpowiednich maszyn. Tutaj w szczegóły użytku torfowisk na opał nie wchodzę gdyżby się rzecz stała na odpowiedź za długą. Wszelkich rad udzielam chętnie listownie lub na miejscu.

W sprawach torfowisk udziela krajowy inżynier Andrzej Kornella porady i pomocy na koszt kraju.

Jest wiele sposobów przerabiania torfu surowego na opał — wszelkie jednak przeróbki muszą być zastosowane do gatunku torfu i do celu w jakim się ma przerabiać.

Różnorodność torfów szczególniej nizinnych wymaga odpowiednio do gatunku różnorodnego przerabiania, dlatego też torfowisko każde musi być osobno zbadane dokładnie nim się do fabrykacyi opału przystąpi. Prócz własności torfu samego cel, w jakim go się przerabia na opał stanowi o sposobie, a między wieloma czynnikami wpływają łatwy zbyt, konkurencya innych materyałów opałowych, potrzeba dowozu i oporność przeciw butwieniu na składzie. Nie można więc na pewnem torfowisku stosować szablonowo sposobu używanego na innem, a również próbować różnych sposobów bez strat dla właściciela.

Przeznaczenie opału dla własnego gospodarskiego użytku lub fabrycznego, decyduje również o sposobie przerabiania torfu.

Fabrykacya torfu opałowego dzieli się na dwa rodzaje a mianowicie: 1) polega na nadaniu formy masie torfowej z małem jej ściśnieniem, 2) na wyrównaniu wartości przez zmieszanie cząstek torfu rozdrobnionych i uformowaniu torfu w cegły. — Przez zeschnięcie wyrobionych cegieł zmniejsza się znacznie objętość a zwiększa waga torfu i wytrzymałość na działanie atmosfery i transportu.

Do obydwóch rodzajów przeróbki używa się rozmaitych maszyn, których konstrukcya musi być ostrożnie dobraną do gatunku przerabianego materyału. Wszelkie maszyny muszą torf przerabiać z pomocą wody, gdyż suchy z powodu elastyczności nieda się w maszynach mieszać i rozdrabniać.

Torf przerabiany bez użycia maszyn, tylko za pomocą łopaty nazywa się ręcznym i daje materyał mający wadę największą tę, że jest ogromnej objętości w porównaniu do wagi, wskutek tego utrudnionym jest transport, obsługa paleniska i wywołanie wyższej stałej temperatury przy paleniu.

Paleniska dla torfu ręcznego muszą być odmienne, niż do opału drzewem lub węglem — gdyż inaczej traci się wiele w efekcie ogrzania.

Torf maszynowy daje masę rozdrobnioną, ujednostajnioną w jakości i uformowaną, dlatego dającą więcej jednolity efekt opałowy, łatwiej znosi transport mniej wymaga obsługi i mniejszych palenisk, oraz wskutek jednolitych wymiarów cegiełek łatwiejszą kontrolę koniecznie potrzebnej ilości opału.

Sposób spalania się różnych gatunków torfów, tworzenie się różnorodnych rodzajów popiołu zmusza do odpowiedniego urządzenia palenisk. Zasadniczo dla torfów paleniska i urządzenie ciągów muszą być odmienne niż dla węgla i z góry urządzone odpowiednio dla opału torfem, nie można więc robić prób wartości opału torfem w urządzeniach przeznaczonych dla węgla.

Dla każdego gatunku torfu opałowego muszą być odmienne wymiary urządzeń i musi takowe wyznaczać doświadczony technik, w przeciwnym razie straci i z efektu opałowego do 50% nawet.

Jedną ważną ogólną zaletą wszystkich torfów opałowych jest mniejsze zużycie kotłów, tak, że ich trwałość prawie się podwaja.

Drugą ważną czynnością przy fabrykacyi torfu opałowego jest suszenie, — od tej czynności zależy zawartość wody w opale zatem i efekt ogrzania.

Suszenie od dawna aż do dziś dnia odbywa się najtaniej na wolnem powietrzu. Torf w Holandyi używany od 200 lat do opału jest suszonym na powietrzu.

Suszarnie są urządzone na wyrównanej powierzchni gruntu podobnie jak w cegielniach — lub na wilgotnych torfach na darni z trawą.

Przedewszystkiem przy suszeniu i składaniu torfu unikać najwięcej należy długiej drogi i wiele ruchu przy przenoszeniu cegiełek torfowych, gdyż to podraża wyrób tem niekorzystniej, gdyż bez widocznej przyczyny.

Wszelkie sposoby suszenia torfu sztuczne dotychczas zawodziły, mimo że były używane dość długo i zalecane gorąco, można je uważać jak twierdzi inżynier Classen jako szereg doświadczeń, które może kiedyś w przyszłości doprowadzą do celu. Dotychczas nawet wielkie wkłady w użycie różnych patentowanych metod nie ochroniły od strat i wyjścia ich wkrótce z użycia.

Zesychanie się torfu ręcznego na suszarni wynosi od 20—28%.

Do większego zesychania się przyczynia się rozdrobnienie masy torfowej i wymieszanie dokładne z wodą.

Formowanie torfu jest zawsze korzystnem, raz mniej raz więcej, zależnie od użytego sposobu.

Torf rozdrobniony wymieszany z wodą i uformowany w cegiełki, obsychając na powierzchni, pokrywa się dość nieprzepuszczalną powłoką utworzoną wskutek przemiany kwasów humusowych w torfie zawartych na trudniej rozpuszczalne we wodzie, dlatego deszcz niszczy tylko zupełnie świeże cegiełki na suszarni, a podeschniętym nieszkodzi. Z tego powodu też torf maszynowo formowany traci na deszczu mniej, gdyż wierzchnia warstwa zwarta cegiełek obsycha prędko i przyjmuje powłokę mniej na wodę czułą.

Suszenie torfu w szopach jest utrudnionem, ponieważ niema bezpośredniego działania światła i wiatru, tworzenie zaś sztucznych ciągów jest kosztownem, przytem szopy musiałyby być ogromnych rozmiarów, zatem fabrykacya wypadłaby znacznie drożej niż przy suszeniu na wolnem powietrzu. Przestrzeń gruntu przeznaczona do suszenia cegiełek na wolnem powietrzu z torfu musi być osuszoną we wierzchniej warstwie, by wilgoć z gruntu nie zawilgacała torfu.

Sztuczne szybkie suszenie torfu nie dozwala na przemianę kwasów humusowych i przez to torf taki staje się kruchym i rozsypuje się na palenisku. Aby usunąć tę wadę fabrykacyi dodają różnych rzeczy do utworzenia zwięzłej masy. Do związania torfu nizinnego w cegiełki można dodawać torfu włóknistego.

Torf otrzymywany z maszyn przez wymieszanie z wodą jest do opału lepszym, ale do wysuszenia na wolnem powietrzu ma mniej czasu.

Dobry torf opałowy powinien się przy dostatecznym przystępie powietrza palić bez przerwy.

W kraju naszym jest używanym na opał torf formowany maszynami na wielu miejscach, opis tych fabrykacyi znajduje się w broszurce pod tytułem „Torfy na wystawie krajowej“ a obszerniejszy opis torfów i ich użytku w odbitce z Ekonomisty Polskiego pod tytułem „O torfach“ — dlatego nie wchodzę w w szczegóły fabrykacyi torfu opałowego.

Dobre zużycie torfu daje węgiel torfowy, także gaz wytworzony z torfu służy również na opał. Do fabrykacyi brykietów z torfu jest wiele patentowanych sposobów. Fabrykanci brykietów starają się maszyny sprzedawać jak najwięcej i często fałszywemi analizami i próbnemi wyrobami cegiełek zachęcają właścicieli torfowisk do nabycia maszyn a nawet patentów. Już zeszłego roku skarżył się inżynier Classen, że wielu wynalazców nowych sposobów przerabiania torfu na opał nie ma dostatecznego pojęcia o samym torfie, o jego własnościach i albo siebie nieświadomie lub właścicieli torfowisk świadomie wprowadzają w błąd.

Jaskrawy przykład pod tym względem ma stanowić podług inż. Classena postępowanie p. Gałeckiego z Warszawy.

Jako wynalazca nowego sposobu fabrykacyi brykietów z torfu miał odczyt w Petersburgu i tenże znalazł się w „*Dinglers politechnisches Journal*“ w zeszłym roku.

Classen w najostrzejszej krytyce, o ile można sądzić w znacznej części słusznej — wyśmiewa cały wynalazek nazywając go wyborną humoreską. Zarzuty dotyczą się fałszywego obliczenia ilości produkowanych brykietów, że 25 hektarów torfowiska surowego na 3 m głębokiego, oblicza p. Gałecki na 30 milionów pudów, a w najlepszym jednak razie można wyliczyć do 2 milionów. Cała przeróbka torfu odbywa się na n i e o s u s z o n e m torfowisku: maszyny jego odrzucają wszelkie przymieszki mineralne jakoteż s i a r k ę (w związkach w torfie się znajdującą) — odrzucają w ł ó k n a r o ś l i n n e, tak, że właściwie nie można się domyśleć, co z torfowiska zostaje zużytkowane. Cały opis wynalazku i treść odczytu dowodzi braku zasadniczej znajomości torfu i jego własności. Wszelkie opisy krytyczne dotychczasowych sposobów fabrykacyi torfowych brykietów, dowodzą braku znajomości rzeczy i literatury. Słowem całą rzecz nazywa Classen „patentowanem monstrum“. (*Mittheilungen d. Vereins z. Förderung der Moorkultur in deutschen Reiche 1901.)*

Inż. Jan Blauth

Z praktyki gospodarskiej.

Karmienie koni roboczych ziemniakami.

Karmienie koni ziemniakami praktykujemy od lat dziesięciu, od tego czasu mamy konie zdrowe i zawsze w dobrem ciele, tak iż z wiosną konie starsze nigdy nie ustają w pracy, co przy karmieniu owsem niejednokrotnie się trafiało. Tłumaczyć to można tem, iż koń starszy utrzymywany na owsie nie trawi go dobrze i ziarno wychodzi całe z kałem, przy karmieniu ziemniakami strawi koń wszystko, a więcej pożywienia idzie na pożytek organizmu. Koń przy ciężkiej pracy potrzebuje najeść się do syta, by utrzymać się w dobrem ciele.

Rachunek tego żywienia przedstawia się następująco:

48 koni roboczych zjada dziennie (przy karmieniu dwukrotnem t. j. rano i wieczór) ziemniaków razem 336 *kg*, grysu żytniego 80 *kg*, sieczki ciętej ze słomy 150 *kg*. Koszta tej karmy wynoszą:

336 *kg* ziemniaków (po 2 k za 100 *kg*)	dziennie	6 k 72 h
80 „ grysu żytniego (po 7 h za 1 „)	„	5 „ 60 „
150 „ sieczki		3 „ — „
Obsługa przy kotle, opał węglami i trzaskami amortyzacya kotła, razem dziennie		— „ 90 „
razem koszt żywienia 48 koni dziennie:		16 k 22 h,

Jeden koń zatem zje dziennie 7 *kg* ziemniaków. 1.66 *kg* grysu żytniego, 3 *kg* sieczki ciętej ze słomy

przeto utrzymanie jednego konia na ziemniakach, kosztuje dziennie 34 hal.

Karmienie koni owsem, licząc dziennie owsa na konia dziesięć litrów, wyniesie dziennie na 48 koni owsa 108 garncy, co wziąwszy na wagę przedstawia 220 *kg*; licząc za 100 *kg* po 13 kor. otrzymamy 28 k 60 h
100 *kg* sieczki do tegoż 2 „ — „
Razem 30 k 60 h.

Czyli, że karmienie 1 konia owsem, kosztuje dziennie 64 hal.

Wziąwszy, że utrzymanie konia na ziemniakach kosztuje tylko 34 hal., zyskuje się dziennie na karmie jednego konia 30 hal.

Karmiąc konie ziemniakami zaoszczędza się przeto na 48 koniach dziennie 14 k 40 h, co zrobi przez miesiąc 432 kor.

Karmiąc konie ziemniakami od 15. listopada do 15. marca przez przeciąg czterech miesięcy zaoszczędza się okrągło 1756 k, nie licząc, iż konie lepiej się w ciele trzymają i przez to zaoszczędza się na sianie, którego przy karmieniu ziemniakami na noc nie trzeba dawać, tylko jarą słomę Tak można zaoszczędzić na 48 koniach około 120 cetn. metr. siana, licząc za jeden cetn. metr. 3 k 20 h, przedstawia sumę 384 kor.

W celu przyrządzenia ziemniaków na karmę dla koni, używa się parnika (sprowadzonego od firmy Juliusza Carowa, patent *Ventzkiego* z Pragi-Bubna), który stoi w budynku na podmurowaniu, urządzenie jego jest takie, iż lekko jeden średni chłopak po zgotowaniu ziemniaków wysypuje je z kotła.

Przyrządzanie ziemniaków na karmę dla koni odbywa się w sposób następujący: ziemniaki do ugotowania muszą być należycie wypłukane, poczem wsypuje się je do kotła, wlewając przedtem doń 40 litrów wody, gdyż przeważnie gotuje się ziemniaki za pomocą pary. — Za półtorej godziny ziemniaki ugotowane, co wskaże wentyl ustawiony na wierzchu parnika, silnie buchający parą. — Po zgotowaniu ziemniaków, wysypuje się natychmiast do szafli i wynosi się na przyrządzone miejsce w stajni, w którem już jest wysypana stosowna ilość sieczki — po wsypaniu ziemniaków do sieczki, jeden człowiek rozbija je łopatą i należycie miesza ze sieczką. Po dokładnem wymieszaniu zgartuje się na kupę, tak pozostawia się przeszło dwie godziny, by sieczka należycie przeszła parą i ziemniakami i po upływie tego czasu, przystępuje się do zadawania koniom przyrządzonej karmy. Bierze się paczkę dziesięcio garncową, nabiera się pełną tej mieszaniny, na wierzch daje się trzy litry grysu i tak wsypuje się do żłobu na parę koni, a wymieszawszy w żłobie należycie rękami, pozostawia się koniom do jedzenia, przytem wskazanem jest po upływie dwóch godzin konie napoić.

Utrzymywanie żłobów w należytej czystości jak również zadawanie trzy razy w tygodniu po łyżce soli na konia jest niezbędnem.

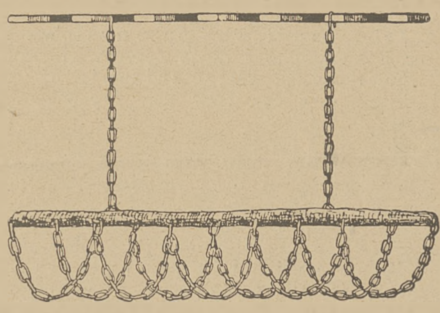
Przedłożywszy rachunek karmienia koni ziemniakami na podstawie praktyki od lat dziesięciu, ośmielę się podnieść, iż w gospodarstwie tutejszem jest w uprawie 800 morgów czarnoziemiu z podglebiem nieprzepuszczalnem, przeto uprawa roli nadzwyczaj trudna i ciężka. W zimie również prócz zwykłych zajęć, ściągania stert, młocki, wywożenia nawozu, zwózki drzewa na opał i materyału, przewozi się końmi do gorzelni około 17 tysięcy korcy ziemniaków, a przytem konie trzymają się zawsze dobrze w ciele, są wytrwałe i zdrowe.

Karmienie koni ziemniakami ma jeszcze tę dodatnią stronę, że zbywa się w domu produkt, którego uprawa ze względów utrzymania roli w kulturze jest konieczną, a na który nie zawsze jest kupiec i zbyt na zewnątrz, odnosi się to więc i do tych gospodarzy, którzy nie mają gorzelń. Na zaoszczędzony owies w każdym czasie ma się kupca, w dodatku można ze sprzedażą owsa wyczekiwać lepszej ceny, co z ziemniakami się nie udaje.

(Stronibaby) *Władysław Kozicki.*

Oszczędzenie roboty przy siewie rzędowym.

W wielu gospodarstwach przyjętym jest zwyczaj bronowania pola zasianego rzędowo, aby zarównać bruzdki wytworzone przez radliczki siewnikowe i przykryć ziarna pozostałe wypadkowo na wierzchu. Bronowanie takie pociąga za sobą zbyteczne koszty i stratę czasu, można go bowiem najzupełniej zastąpić przyczepieniem do siewnika *bronki łańcuchowej* (fig. 1), której opis i rysunek podaje p. Küster rolnik z Pürben w Niemczech w *Illustr. Landw. Ztg.* (Gazeta roln. nr. 9)



Bronkę taką można w domu kazać zrobić, składa się ona bowiem jak widzimy tylko z okrągłej, giętkiej sztangi takiej długości, jaką jest szerokość siewnika i z dwóch łańcuchów, dwa razy dłuższych od szerokości siewnika. Do siewnika więc dwumetrowego potrzeba dwumetrowej sztangi i dwóch łańcuszków po 4 metry każdy. Łańcuszki te mogą być zrobione ze starych łańcuchów od wiązania bydła i koni. Sztangę tę dzieli się kredą na 20-to centimetrowe, łańcuszki zaś (także kredą) na 40-to centimetrowe części; następnie jeden łańcuszek ogniwami kredą naznaczonemi przytwierdza się zapomocą małych skobelków do sztangi w punktach 1, 3, 5, 7, 9 i 11, (przy dwumetrowej długości), — drugi zaś łańcuszek przytwierdza się w ten sam sposób w punktach 2, 4, 6, 8 i 10, a zbywające 40 ctm. łańcuszka można odrzucić. Przybijając drugi łańcuszek, przeciąga się go zawsze przez oka utworzone z pierwszego, — skutkiem czego łańcuszki ciągle się zasobą krzyżują. Nakoniec z drugiej strony sztangi przytwierdza się o 50 ctm. od jej końców (patrz rysunek) dwa łańcuszki długości po 1,5 m. zaopatrzone na końcach w małe haczyki, — i bronka jest gotowa.

Mając już bronkę zrobioną, zaczepia ją się haczykami za sztangę, podtrzymującą radliczki siewnikowe, będzie się więc ona wlekła za siewnikiem i najdokładniej zarówna wszystkie bruzdki, skutkiem czego następne bronowanie będzie już zupełnie zbyteczne. Przy zawracaniu siewnikiem na końcach pola należy bronkę nieco unieść, aby się nie zaplątała pomiędzy koła.

Urządzenie to jak nam donosi jeden z dobrych gospodarzy okazało się bardzo praktycznem.

SPRAWY TOWARZYSTWA.

V. Posiedzenie Komitetu c. k. Tow. Gospod. Gal. odbyło się dnia 3. kwietnia b. r. pod przewodnictwem hr. Stadnickiego Stanisława.

Obecni Pp.: Dr. Pilat Tadeusz, Brykczyński Stanisław, br. Brunicki Julian, Frommel Juliusz, Langie Tadeusz, ks. Lubomirski Andrzej, Onyszkiewicz Mieczysław, Schnell Oskar, Dr. Skałkowski Tadeusz, Dr. Szyszyłowicz Ignacy, Tyniecki Władysław. — Pp. Cielecki i Gniewosz uprawiedliwili swoją nieobecność.

Na wniosek sekcyi hodowlanej (ref. p. Brykczyński) postanowiono:

1) wysłać do Oldenburgii komisyę, celem zakupna bydła pełnej krwi oldenburskiej dla obory zarodowej w Mikulicach i buhajów dla obór zarodowych pół krwi tejże rasy. — Komisya ta zatrzyma się z powrotem w Halle na dorocznym jarmarku, na którym zakupić ma potrzebną ilość materyału rozpłodowego, dla chlewni zarodowych centralnych. Do komisyi tej wybrano p. Jerzego Turnaua i inspektora p. Jana Zakrzewskiego.

2) W sprawie żądanej przez Ministerstwo Spraw wewnętrznych opinii co do zaprowadzenia 3-dniowej konfinicyi trzody chlewnej w Krakowie i w Białej uchwalono wysłać odpowiedź równobrzmiącą z komitetem Towarzystwa krakowskiego ze zmianami elaboratu, na które komitet krakowski się zgodził.

3) Izba handlowa i przemysłowa lwowska prosi o opinię w sprawie petycyi gremium handlarzy dla trzody chlewnej o zniżenie opłaty za desinfekcyę wagonów kolejowych — petycyę tę uchwalono popierać.

4) P. Józef Krzysztofowicz z Mondzelówki, wynalazł środek skuteczny na różne choroby koni i bydła, i prosi o przeprowadzenie prób tych środków leczniczych — uchwalono odpowiedzieć, żeby środek ten przedstawił akademii weterynaryi we Lwowie a komitet sprawę tę poprze jak najchętniej.

5) W sprawie wystaw przeglądowych bydła włościańskiego w roku bież. upoważniono prezydyum aby bez odnoszenia się do komitetu zarządził takie wystawy jakie uzna za konieczne i stosowne, starając się równocześnie liczbę tychże ile możności ograniczyć.

6) Uchwalono w zasadzie założenie 16 chlewni (Yorkshire) w Oddziałach Bobreckim, Drohobyskim, Nadwórniańskim, Pokuckim, Podolskim, Przemyskim, Stryjskim, Tłumackim i Złoczowskim, jakoteż

7) Stacye knurów w Oddziałach Stryjskim i Stanisławowskim.

8) Uchwalono założenie 4-rech owczarni Czuszek w Oddziałach Tłumackim, Jarosławskim, Sanockim, Złoczowskim — w miarę tego jak materyału z obecnie założonych owczarń na to wystarczy, jakoteż

9) Dwie stacye tryków Czuszków w Oddziałach lwowskim i pokuckim.

Zgodnie z wnioskiem sekcyi rolniczej kooptowano jednomyślnie do tejże sekcyi p. Tarnaua Jerzego z Mikulic. Upoważniono prezydyum sekcyi chowu koni aby zajęło się wyznaczeniem miejsca i terminu i dokonaniem wystaw koni włościańskich — bez odnoszenia się do Komitetu.

Dr. Pilat referował sprawę uchwał powziętych na XXXVI-ej RO. Uchwały te przekazano częścią do sekcyi ekonomicznej, część do rolniczej — w sprawie cukrowniczej przyrzekł ks. Lubomirski ze swej strony wszelką pomoc. Wnioski zapadłe w sprawie sadownictwa — przekazano sekcyi sadowniczo-ogrodniczej.

KRONIKA.

Z krakowskiego Towarzystwa rolniczego. W sobotę 30 marca odbyło się miesięczne posiedzenie komitetu pod przewodnictwem prezesa hr. Andrzeja Potockiego. Tegoroczne wychodźtwo robotników rolnych, które przybrało rozmiary znacznie większe, jak po inne lata, wywołało ożywioną dyskusyę, w której zabierali głos pp. Tyszkiewicz, posłowie Karol Czecz, Hubka i wielu innych, podnosząc, że władze polityczne I instancyi nie trzymają się obowiązujących ustaw przy wydawaniu paszportów, otrzymują bowiem paszporta dzieci, obowiązane do nauki dopełniającej, oraz czeladź, związana umową z służbodawcą. Władze polityczne I instancyi popierają przez to pośrednio i zapewniają bezkarność zrywania umów służbowych. Również sprzecznem z obowiązującemi ustawami jest istnienie licznych niekoncesyonowanych agencyj dla stręczenia robotników rolnych, a nadzór nad agencyami jest zupełnie niedostateczny i nie zabezpiecza robotnika od wyzysku. Postanowiono zwrócić się w tej sprawie do namiestnictwa.

Wystawa rolniczo-przemysłowa w Lublinie, która odbędzie się w czasie od 20 czerwca do 1 lipca br. obejmuje:

Dział I. zboża, rośliny i nawozy.

Dział II. konie, bydło rogate, owce, trzoda chlewna, drób, ryby, pszczoły, psy.

Dział III. maszyny, aparaty, wyroby przemysłu chemiczno fabrycznego, środki przewozowe.

W dziale budowlanym: 1) materyały drzewne, jakoto: belki, bale, deski oraz gonty i klepki maszynowe; 2) cement, wapno, materyały surowe do wyrobu tychże, kamienie naturalne i sztuczne; 3) cegła, dreny, rury i materyały do wyrobu tychże, dachówka i wszelkie materyały do krycia dachów; 4) piece oraz przyrządy do ogrzewania, wentylacyi, oświetlenia, wodociągów, kanalizacyi i kąpieli.

Dział IV. wyroby artystyczno-przemysłowe, przemysł rzemieślniczo-rękodzielniczy, wyroby przedmiotów spożywczych, drobny przemysł włościański.

Dział V. naukowy: modele, przyrządy plany itd.

Na czele wystawy stoją pp. Eustachy Świerzawski i Gustaw Wiercieński. Adres komitetu opiewa: Zarząd wystawy w Lublinie.

Zarządzenia weterynaryjno-policyjne. Bawarskie Ministerstwo spraw wewnętrznych rozporządziło, że przy transportach koni z Austro-Węgier przekraczającycn wyłącznie w ruchu przechodowym (transito) do Francyi granicę bawarską koło Salcburga, Simbach n. I. albo Passau, w przyszłości odpadają zarządzone rorporządzeniem ministeryalnem z dnia 27. września 1900 oględziny przez bawarskiego weterynarza kontrolnego i połączone z nimi należytości za oględziny.

Nowe stacye kolejowe dla załadowania i wyładowania bydła ustanowiono w Grzegórzkach pod Krakowem na linii Kraków-Kocmyrzów i w Zakopanem.

DROBNE WIADOMOŚCI.

Nowy sposób kontroli masła za pomocą fotografi. „Milchzeitung“ podała nowy sposób odróżnienia czystego masła od margaryny i innych podobnych fabrykatów lub mięszanin masła z niemi. Metoda to nieomylna, gdzie chodzi nawet o najdrobniejsze domieszki obcych tłuszczów do masła, polega na fakcie, że w maśle tłuszcz nie krystalizuje się, podczas gdy w margarynie i innych tym podobnych fabrykatach tworzą się małe pryzmatyczne kryształki. - Mikroskop i fotografia oddają tu znamienite usługi. Nieco podejrzanego masła bierze się na objektyw, który kładzie się pomiędzy dwa prysmata Nikola, podkłada się pod mikroskop, a do tegoż przystawia się aparat fotograficzny. Światło, wedle praw załamywania się, przez dwa Nikole przedostać się nie może, nie może więc działać na płytę fotograficzną. Jeżeli przeto próba nie zawiera kryształów pryzmatycznych, w takim razie promienie światła przechodzić nie mogą i na kliszy fotograficznej nie odbije się żaden obraz: jest to oznaką, że masło czyste. Jednakże gdy się znajdują chociażby najmniejsze kryształki na objektywie, wtedy światło w tych miejscach na kliszę działać będzie i odbije na niej jasne kropki. Mamy więc dowód, że tłuszcz jakiś domieszany. — Próba ta zrobiona w wrocławskiem laboratoryum, wykazała przy domieszce tłuszczu do masła w stosunku 1:100 na płytach fotograficznych dwa do trzydziestu siedmiu punkcików; różnice te wielkie polegały zapewne na niedość dobrem zmieszaniu obu materyałów.

Wyrafinowane oszustwo w handlu bydłem. Jak wiemy, Belgia rokrocznie importuje wielką ilość bydła z Holandyi. Na granicy straż przedsiębierze wszelakie środki, by zapobiedz przewleczeniu chorób zaraźliwych, szczególniej tuberkulozy. Celem uśpienia czujności władz granicznych belgijskich, biorą się handlarze holenderscy, nietylko na granicy belgijskiej, ale i na niemieckiej na sposób następujący: Jak wiadomo, szczepienie tuberkuliny podnosi w chorem zwierzęciu temperaturę ciała. Zdarzać się morze, że n. p. krowa okazująca wszelkie oznaki zewnętrzne tuberkulozy, nie reaguje po tuberkulinie widocznie, co wywołuje wątpliwość co do wartości próby szczepienia. W takich razach weterynarze belgijscy posyłali do laboratoryum stacyi rolniczej urynę podejrzanych bydląt a analiza wykazała dość znaczną ilość

kwasu salicylowego w urynie. Tenże kwas salicylowy miał zadanie ukryć reakcyę bydlęcia i utrzymać temperaturę normalną ciepłoty. To doprowadziło do dalszych badań uryny bydląt pochodzących z Holandyi. W ten sposób wykryto także w urynie antipyrynę i antifebrynę, substancye mające przed oczyma weterynarza zataić reakcyą, jaką okazują zwykle chore zwierzęta po wszczepieniu im tuberkuliny. Skutkiem tych badań, odbywają się analizy uryny, aby zapobiedz dalszym oszustwom.

Równie zmyślnym jest inny sposób, jakiego chwytają się Holendrzy, celem eksportowania bydła swego do Belgii i Niemiec. Sposób ten polega na tem, że poprzednio chorym bydlętom wszczepia się tuberkulinę, co ma ten skutek, że reakcya, która po drugiem wstrzyknięciu tuberkuliny powinna była nastąpić, wcale się nie okazuje, jeżeli nie uszło 25 do 30 dni po pierwszem wstrzyknięciu.

Strzelanie do chmur przeciw gradowi nie jest wcale nowym pomysłem. Oto co pisze jeszcze w roku 1680 Volvosor w opisie Karyntyi: „Kraj ten jest na częste burze i wichry i grady bardzo narażony. Dla tego też corocznie zarząd krajowy rozdaje w pewnych miejscowościach niejakie ilości prochu strzelniczego, aby nim nabijano mocno wielkie moździerza i houbice i trzymano je w pogotowiu, na wypadek jeźli czarna chmura albo zgoła jakaś burza nadejdzie. Wtedy to zwykle dają tam oni silne strzały to z tej to z owej góry, ku nadchodzącym chmurom aby je tak rozpędzić żeby się grad z nich na ziemię nie sypał, bo wielką wtedy szkodę w winnicach sprawia. Zwykle bywa się ta strzelba w górach, ale niektórym czasem i na równinie, a jest rzecz do podziwienia jak szybkie strzały takie złą chmurę rozerwać potrafią.“

Jak kret przepowiada pogodę? Oddawna spostrzeżono że stan pogody wpływa na zachowanie się kretów, co zresztą nikogo dziwić nie powinno gdyż i inne zwierzęta ptaki, a nawet człowiek w pewnych razach może naprzód odczuć zmianę pogody. U kreta jednak jak donosi pewien obserwator w piśmie *„Thier und Pflanzenfreund“* ma być ta zdolność w wysokim stopniu rozwiniętą i stale się objawia w rozmaitem jego zachowaniu się. Kret przepowiadać może deszcz, burzę a nawet suszę podług reguły następującej: 1. Gdy wyrzuca powierzchowne długie korytarze, czyli gdy tuż pod powierzchnią idzie to oznacza wiatr, 2. gdy przytem wyrzuca małe kupki ziemi oznacza to wiatr i deszcz, 3. gdy robi wiele dużych kretowisk to będzie długotrwały albo też obfity ulewny deszcz, 4. gdy w starych kretówkach na nowo ziemię wyrzuca, przepowiada burzę, 5. gdy przy tem zostawia dziury otwarte ma być burza z grzmotami, 6. przed nadzwyczajnemi ulewami (oberwaniem chmury etc.) łazi pod samą powierzchnią wśród darni jakby mu w ziemi było niewygodnie, natomiast 7. przed długotrwałą posuchą chowa się do głębszych warstw ziemi. Czy wpływa na to stan wilgoci w powietrzu i stan elektryczności w ziemi, że krety na kilkadziesiąt godzin naprzód odczuwają zmiany pogody trudno zbadać — ale wiadomość o tych spostrzeżeniach może niejednego z rolników zaciekawi a może się i przydać.

Z piśmiennictwa rolniczego.

Tygodnik rolniczy, organ Krak. Tow. roln. w N-rze 14 zawiera: O zyskach z nawożenia (Według prof. E. W. Unyj'ego). — Z wycieczki po gospodarstwach rolnych w Królestwie Polskiem (Ignacy Kosiński). — Łubin przez O. de B. S — Z sekcyi rolniczej komisyi fizyograficznej Akad. Umiej. — Sprawy bieżące. — Nowiny. — Bibliografia.

. Malpeaux *La betterave a sucre.* (Paryż 1901, stron 204, z rycinami cena 2 kor.) Podręcznik uprawy buraków cukrowych, opracowany treściwie i dobrze przez autora kilku poprzednio wydanych dzieł z dziedziny uprawy roślin, profesora szkoły rolniczej w Pas-de-Calais.

C. Fruwirth *Die Züchtung der Landwirtschaftlichen Culturpflanzen* Berlin. Parey. 1901. Dzieło streszczające dzisiejsze zdobycze na polu uszlachetnienia roślin uprawnych, oraz zestawienie szczegółowe metod hodowli i uszlachetniania.

Rozdział I obejmuje teorytyczne podstawy hodowli roślin a więc teorye dziedziczności form i przymiotów, teoryę zmienności form, zasady doboru czyli selekcyi.

Rozdział II obejmuje stronę praktyczną przedmiotu: hodowla przez selekcyę czyli dobór sztuczny celowy. Hodowla przy pomocy krzyżowania. Sposoby rozmnażania przy hodowli roślin. Wreszcie samo wykonanie hodowli i urządzenia potrzebne do tego w gospodarstwie.

Rzecz napisana jasno — a nie rozwlekle (całe dzieło obejmuje 267 stron) godna zalecania wszystkim, którzy się tym przedmiotem zajmują, albo z nim dobrze obeznać pragną. — (Cena 9 koron).

Pytania i odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 34. Miał wapienny użyty na wiosnę na łąki i zabronowany należycie w tym roku zapewne nie okaże żadnego skutku, dopiero w następnym roku jeśli łąka nie jest zabagniona może wpłynąć na polepszenie porostu traw i roślin motylkowych, przez przyspieszenie rozkładu zasobów pokarmowych w glebie łąkowej. Wogóle trzeba jednak pamiętać o tem że wapno samo nie wzbogaca roli — tylko pokarmy w niej uprzystępnia dla roślin. Zwapnowanie odnosi dobry skutek częstokroć dopiero po nawiezieniu kwasem fosforowym (w tomasynie) i kasinitem. — Wapnować należy w czasie suchym i zaraz dobrze bronować — aby wapno nie ulegało długo działaniu powietrza i wilgoci. Na wapnowane łąki nie rzuca się mech tak silnie jak na bezwapiennych. Zwykłą dawkę liczy się po 20 f. na morg. — Na roli pod buraki i kukurudzę teraz wapnowanie byłoby wcale nieodpowiedniem, nie powinno się bowiem wapnować równocześnie z silnym nawozowym obornikiem gdyż to powoduje stratę znacznych ilości amoniaku. Wapno zaś obornika naturalnie nie zastąpi.

Pytanie 35. Towarzystwo rolnicze we Frankfurcie nad Menem przeprowadziło świeżo bardzo ścisłe obliczenia, o ile jest korzystnem trzymanie krów w celu produkcyi mleka. Rezultat obliczeń był następujący. Wzięto za podstawę rachunku 4.200 litrów mleka od jednej (!) krowy w przecięciu rocznie, a pomimo tego przy normalnie intenzywnej karmie dołożono do każdej krowy po 120 koron rocznie, chociaż strącono z kosztów wartość obornika w kwocie 88 koron na każdą krowę. Zapytuję przeto szanownych hodowców, czy w Galicyi chów bydła daje zyski, a jeżeli dokładamy, czy tylko wartość obornika, czy też wiecej niż podwójnie jak powyższy rachunek wykazuje? *A. M.*

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody.

Lwów, 10. kwietnia. Pszenica gotowa 7·60—7·80, na termina 7·30—7·60, żyto gotowe 6·60—6·80. na termina 6·30—6·60 owies obroczny gotowy 6·50—6·80, na termina 6·40—6·60, jęczmień pastewny 5·50—5·75 brow. 6·50—7— rzepak —.———.—, nowy 10·50—10·75 lnianka ——·—— groch pastewny 6·75—7·— do gotowania 7·50—12· wyka 8·50—9·— bobik 6·50—6·75, hreczka 7·30—7·80, kukurudza nowa —·———·—, stara 5·90 chmiel za 56 kg. ———, koniczyna czerwona 45·—65·, biała 35·—75·—, szwedzka 60·—95— tymotka 20·—26·—, spirytus loco za 50 litr. gotowy paritas Tarnopol 17·——17·25 na termina 16·——16·25.

Z powodu świąt ruch ograniczeny a ceny notują nominalnie.

Bank rolniczy we Lwowie.

Z targu na bydło. Praga 9. kwietnia. Na targ centralny przypędzono bydła ogółem 458 sztuk, z tego 192 sztuk z Czech, 235 z Galicyi i 31 z Węgier. Za galicyjskie woły opasowe płacono: prima 70—78 K.; za średnie 62—68 K. Za krowy i jałówki 50—60 K. Za buhaje 54—70 K. Wszystko za 100 kg. ż. w. Targ był bardzo mało ożywiony.

H. Laufer, Dom komisowy w Pradze.

Redaktor odpowiedzialny *Dr. Kazimierz Miczyński.*
Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Polecamy prenumeratę znanych bogatych w treść obficie illustrowanych, wytwornie wydawanych pism fachowych:

Allgemeine Wein Zeitung Redaktor: **Antonio dal Piaz.** Wychodzi co czwartek Przedpłata za kwartał 1 złr. 50 ct.

Wiener Landwirtschaftliche Zeitung Redaktor naczelny: **Hugo H. Hitschmann.** Wychodzi w każdą środę i sobotę. Kwartalnie 3 zł.

Oesterreichische Forst- und Jagdzeitung Redaktor: Nadleśniczy **Józef E. Weinelt.** Wychodzi co piątek Kwartalnie 2 zł.

Hugo H. Hitschmann. Wydawnictwo pism. Wiedeń I. Dominikanerbtasei 5.

3000 kasztany pospolite silne na aleje i grupy do 2 met. wysokie 40—70 hal. Drzewa owocowe i wysokopienne. Krzewy owocowe. Róże pienne i krzaczaste. Flance kwiatów letnich i zimotrwałych, rośliny dywanowe i wazonowe, rozsadki warzywne, flance szparagowe, truskawki, wszystko w najlepszych odmianach, po najtańszej cenie ofiaruje ogród Lubycza Królewska, poczta i stacja linia Lwów-Bełz. 1—3

Dom komisowy dla bydła

H. Laufer

w Pradze

poleca się Szanownym PT. Właścicielom dóbr i prowadzącym **opasy** do sprzedaży wszystkich rodzajów

bydła opasowego i chudego

na Pragskim centralnym targu na bydło. (Referencye galicyjskich Właścicieli dóbr na życzenie przesyła).

Zarząd dóbr Wojtkowa o p. Lipica dolna sprzedaje koniczynę czerwoną wolną od kanianki po 57 zł. reszta prowiantów jak zwykle. 3—3

Zarząd dóbr Balice o p. st. kol. Medyka ma na sprzedarz **buhajki** rasy oldenburskiej różnego wieku po 60 ct. za *kg* żywej wagi, **kartofle** Gracja najlepsze do gorzelni o 24 % skrobi po 2 złr. za 1 *q*. **Topazy i buńcze** dobre do jedzenia i do gorzelni pr. 1 fls. 50 ct. za 1 *q* wszystko loco stacja Medyka. 1—3

Zarząd dóbr

Sidorów

poczta Husiatyń

potrzebuje **buhaja pełnej krwi Simenthal** dobrego do rozpłodu we wieku od dwóch do czterech lat. Uprasza się o łaskawe oferty. 3—3

Pszenica jara, biała bezostna bardzo wydatna do siewu; ma do zbycia Zarząd dóbr Krysowice p. Mościska. 5—6

Jaja wylęgowe od pierwszorzędnego gospodarczego drobiu ras amerykańskich, angielskich i krajowych, t. j. kur zielononóżek w opierzeniu kuropatwiem lub srebrnem z mej szesnastoletniej starannej hodowli za którą otrzymałam liczne i najwyższe nagrody na wystawach w kraju i zagranicą, mam do odstąpienia. Cenniki wysełają się franco. Zakład rasowy chowu drobiu Heleny Podivin Podwysokie poczta Leszczowate. 3—2

Zarząd dóbr Torskie poczta telegr. i stacya kolejowa loco ma na sprzedaż kartofle „Imperator“ po 2 kor. 40 hal. a kartofle „Tauszetyner“ po 2 K. za 100 kg. netto loco stacya Torskie. 2—3

Administracya dóbr Dydiatycze kolej i poczta Sądowa Wisznia sprzedaje odmiany kartofli, produkcyi Dołkowskiego i inne po 5 k. 50 h. za 100 kg. netto z workiem loco stacya kolei. **Perkun** (w r. 1900 plon z hektara 238q 21·8% skrobi), **Mohort** (243 q 19·8%) **Topór** (281 q 17%), **Kasztelan** (272 q 21%). **Taczała** 284 q 18·9%), **Reichs Kanzler** (282 q 23 do 26%. Również poleca do siewu wiosennego bardzo piękną i plenną **czerwoną pszenicę jarą** po 10 kor., **hreczkę** po 16 kor. 50 hal. i **Soję** po 30 kor. za 100 kg. wraz z workiem w miarę zapasów i wczesnych zamówień. 5—3

Agronom akademik z wieloletnią praktyką, podejmuje zię oceny i lustracyi większych i mniejszych dóbr. Na podstawie odpowiednich płodozmianów w różnych kierunkach, wykazuje stałe dochody, urządza chodowlę koni, bydła i owiec różnych ras. Oferty przyjmuje Administr. Rolnika.

Gościec (reumatyzm)

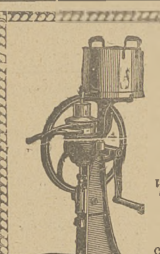
wyleczy się z zupełną pewnością moją maścią, której przyrządzenie jest dziedzicznem w mojej rodzinie, a która pomaga w krótkim czasie na zawsze od gośćca, podagry, suchego bolu, darcia w ciele, tak, że nawet osoby przez długie lata przykute do łóżka po użyciu tej maści zupełnie wyzdrowiały. Za skutek zaręczam. Maść tę przesyła w puszkach i z instrukcyą Wilhelmina Sucha w Młodo-Bolesławiu nr. 9. (Czechy). Stotysięcy listów dowodzi skuteczności maści.

Łaskawa Pani! Nie mogę nie przesłać Wam dzięków serdecznych za Waszą maść, bom nie myślał, że kiedy będę zdrów. Cierpiałem na wielkie boleści w lewej nodze i krzyżach, nie mogąc się nieraz przez półtora roku ruszyć tak, że byłem przymuszony po ziemi pełzać. Usłuchałem Waszej rady, a dzięki Bogu jedna przesyłka Waszej maści wyleczyła mię zupełnie. Dlatego przesyłam Wam serdeczne dzięki, niech Wam Bóg wielokrotnie błogosławi. *Fr Buchta* rolnik.

W Świtkowie, przy Pardubicach, d. 2. kwietnia 1892.

Szanowna Pani! Wasza maść przeciw gośćcu-reumatyzmowi okazała się już kilkakrotnie w naszej rodzinie skuteczną, za co chciejcie przyjąć nasze najserdeczniejsze dzięki. W głębokiej czci *Antoni Potužil* rolnik.

Poruci, dnia 30. sierpnia 1893. 2—4



Najlepsze zużytkowanie mleka, największy wydatek masła i najlepsze masło

są tylko wtedy możliwe, jeżeli się oddziela śmietankę z mleka za pomocą centryfugi

ALFA SEPARATOR

¼ miliona centryfug w użyciu, 500 pierwszych nagród.
Grand Prix Paris 1900.

Wszelkie przyrządy potrzebne w gospodarstwie mlecznem: **Kierznie, wygniatacze, chłodnice, naczynia i konwie z blachy stalowej.**



Zakładanie zupełnych mieczarń ręcznych i parowych.

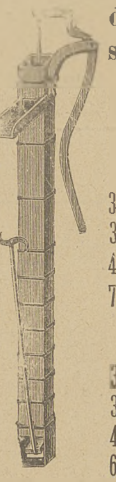
TOWARZYSTWO AKCYJNE

ALFA SEPARATOR

4—35 Wiedeń XVI. Gangelbauergasse Nr. 29.

Cenniki i pouczające broszury darmo. — Należy żądać „Alfa-Mittheilungen“.

Najlepsze i najtańsze pompy do gnojówki dla gospodarzy są patentowane pompy Kligsa



wielkość następująca:

Nr. I.

3 m	wysokość wypływu	K. 24·00
3½	„ „	„ 25·50
4	„ „	„ 27·00
7	„ „	„ 41·00

Nr. II.

3 m	wysokość wypływu	K. 29·00
3½	„ „	„ 30·50
4	„ „	„ 32·00
6	„ „	„ 49·00

Józef Klings

Altrohtwasser, Szląsk austr.



Kwizdy Kresolina

poprawiona Creolina

najlepszy, w rozczynach nietrujący

środek desynfekcyjny.

Przy **grudzie u koni, grudzie brażanej,** przy **zarazie pyska i racic, do czyszczenia zarażonej odzieży. pokojów z chorymi, stajni i obór, wozów do transportu bydła, rzeźni, do polewania padliny dołów kloacznych i t. d., nadaje się wybornie do tępienia wszystkich zwierzęcych pasożytów, wszy, pcheł i t. d.** i **do wygubienia pluskiew w miszkaniach.** 25 kg. K. 32, 10 kg. K. 14. Paczka pocztowa 5 kg. brutto K. 7. Flaszka 1-kilowa K. 1. Flaszka na próbę 400 gramów K. 1. — Skład główny:

FRANCISZEK JAN KWIZDA

c. i k. austr.-węgierski, król. rumuński i ks. bułgarski dostawca dworu

aptekarz krajowy w Korneuburgu pod Wiedniem.



Zarząd ogrodu Spasów p. Tartaków rozseła za zaliczką o ile zapas starczy: „Groch błyskawiczny" bardzo plenny wczesny i nader smaczny 1 kg. 40 ct. „Groch pałaszowy" cukrowy białe strączki 1 kg. 25 ct. „Złoty deszcz fasola szparagowa piesza bez włókien bardzo plenna 1 kg. 40 ct. Fasola szparagowa piesza biała strączki woskowo żółte bez włókien 1 kg 56 ct. Fasola szparagowa piesza czarna rzymska 1 kg. 35 ct. Flance szparagowe bardzo silne najprzedniejszych gatunków angielskich Conover Colossal po 2 ct. sztuka setka 1 zł. 75 ct. także znakomity bulion po 9 zł. za 1 kg. wszystko loco stacya. 4—4

Barany Czuszki zdolne do rozpłodu na jesień po 12 zł. sztuka loco stacya Potutory. Klatka na jedną sztukę po 1 zł. 50 ct. — Polędwica w pęcherzu, szynka westfalska, półgęski na surowo ozory wędzone po 1 zł. 95 wszystko. — Buliony do filiżanek po 10 zł. i 7 zł. 50 ct. kilo; do sosów 6 zł. i 5 zł. — Dwór Łapszyn. Brzeżany. 3—4

W Hulczu poczta loco i stacya kolej Bełz na sprzedaż z chlewni zarodowej pełnej krwi Yorkshire loszki i knurki 2, 3, 4 i 5 miesięczne. — Bliższa wiadomość u Zarządu dóbr. 6—8

Julian br. Brunicki

szkółki handlowe drzew i krzewów owocowych i ozdobnych **w Podhorcach koło Stryja** poleca do nabycia w obecnym sezonie sadzenia: **Jabłonie, grusze i śliwy** półwysokie o 150 ctm. w rozmaitych odmianach, **czereśnie i wiśnie** wysokopienne, do obsadzania dróg najstosowniejsze, sztuka 1 K., setka 70 K., w kilkunastu odmianach doborowych. **Jabłonie i grusze** na **podkładce karłowej** w formie krzaków prowadzone, najlepsze na sady zamknięte dla produkcyi owocu deserowego, dla mniejszych sadów, oraz do sadzenia między pienne drzewa, dla wypełnienia miejsc na razie; jabłonie po 80 h. i 1 K. sztuka, przy większym odbiorze taniej, grusze po 70 h. do 1 K. sztuka. Odmiany specyalne, najdoborowsze, jabłonie po części z pączkami. **Maliny remontujące** czerwone, w dwóch odmianach, setka 6 K., 1.000 sztuk 50 K. maliny żółte, setka 15 K. 10 sztuk remontujących 1 K. żółtych 1½ K. **Porzeczki** czerwone i białe, setka 24 K., 10 sztuk 2½ K. **Agrest** setka 40 K., 10 sztuk 5 K. **Orzechy włoskie** wysokie i piękne okazy po 2 K. sztuka. **Znaczny dobór krzewów ozdobnych** w cenie za 10 sztuk jaśminów za 4 K. Deutzii za 4 K. Forsythii za 4 K. Lonicery za 4 K. Ribes rozmaite za 4 K. Weigelii za 6 K. Okazy młode, zdrowe i kilkakrotnie przesadzane, z dobrymi korzeniami. **Róże krzaczyste** doborowe 10 sztuk 9 K., setka 78 K. w odmianach wypróbowanych. Pakowanie osobno jaknajtaniej. 3—3

Zarząd dóbr Hujcze, poczta Hujcze ma na sprzedaż **kartofle nasiennne** „prof. Wohltmann" bardzo plenne i do gorzelni znakomite po cenie 6 kor. za 100 kg. **Topaz** i **Taczała** po cenie 4 kor.. wszystko loco stacya kolei bez worka. 5 3

KOMITET C. K. GAL. TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO
we Lwowie, ul. Słowackiego 8

sprowadza dla członków swoich

wszelkie nawozy sztuczne

wedle warunków specyalnego cennika.

Rabaty przyznane Komitetowi przez fabryki przy odbiorze wielkiej ilości nawozów rozdziela się z końcem roku pomiędzy odbiorców.

Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie ul. Łyczakowska l. 3.